

## E. 24.1L6Q5 - Recomendação de Músicas

MEDIUM

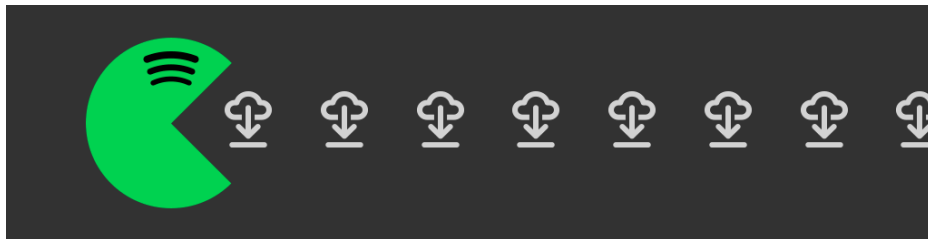
1

**Time limit:** 2000ms**Author:** ipccufpe**Valid:** true

Solve

### Problem Statement

Você, estudante entusiasta de música do Centro de Informática (CIn), está prestes a conquistar uma oportunidade dos sonhos: um estágio no Spotify, uma das maiores plataformas de streaming musical do mundo. Durante a última fase de seleção, foi designado para desenvolver um sistema simples de recomendação de músicas. Sua missão é criar um algoritmo que recomende novas músicas com base nos gêneros musicais mais ouvidos por um usuário em sua playlist.



Os usuários vão poder escolher músicas dos seguintes gêneros musicais:

#### Samba:

- “Preciso Me Encontrar”, “O Mundo É Um Moinho”, “Trem Das Onze”, “O Que É O Que É?”, “Disritmia”, “Timoneiro”

#### Rock Nacional:

- “Epitáfio”, “Meu Novo Mundo”, “À Sua Maneira”, “Que País É Este”, “Um Minuto Para O Fim Do Mundo”, “Infinita Highway”

#### Rock:

- “Smells Like Teen Spirit”, “In The End”, “Californication”, “Welcome To The Jungle”, “Another Brick In The Wall”, “Bohemian Rhapsody”, “Bring Me To Life”, “Paint It, Black”, “Stairway To Heaven”

#### Pop:

- “As It Was”, “Viva La Vida”, “Someone Like You”, “Blinding Lights”, “Maps”, “Talking To The Moon”, “Believer”, “Ghost”, “Wake Me Up”, “Rude”, “Perfect”

#### MPB:

- “O Descobridor Dos Sete Mares”, “Anunciação”, “Exagerado”, “João E Maria”, “Sujeito De Sorte”, “Naquela Mesa”, “Eduardo E Mônica”, “Lanterna Dos Afogados”, “Metamorfose Ambulante”

#### Manguebeat:

- “Da Lama Ao Caos”, “A Praia”, “Maracatu Atômico”, “Manguetown”, “Um Sonho”, “A Cidade”

#### Indie Folk:

- “Ends Of The Earth”, “Welcome Home, Son”, “Riptide”, “Father And Son”, “Ho Hey”, “The Night We Met”, “Budapest”, “Atlantis”

#### Forró:

- “Xote Das Meninas”, “Xote Da Alegria”, “Deus Me Proteja”, “Numa Sala De Reboco”, “Meu Cenário”, “Colo De Menina”, “Riacho Do Navio”

Para criar o sistema você precisará seguir algumas regras:

1. O gênero musical mais escutado terá as 3 primeiras músicas recomendadas
2. O 2º gênero mais escutado terá 2 músicas recomendadas
3. O 3º gênero mais escutado em diante terá 1 música recomendada
4. Gêneros musicais que não foram escutados não terão músicas recomendadas
5. As recomendações devem respeitar a ordem original das músicas dentro de cada gênero, conforme listado acima
6. Em caso de empate, a ordem dos gêneros será a mesma da ordem da tabela. De cima para baixo

**OBS 1:** Você terá que tratar os casos de empate caso a quantidade de músicas escutadas de um gênero for igual a outro(s) gênero(s). A regra continua a mesma, por exemplo: se uma pessoa escutou 3 músicas diferentes de 3 gêneros diferentes, isso significa que os três gêneros ficaram empatados em 1º lugar e portanto serão recomendadas 3 músicas para cada gênero.

**OBS 2:** As músicas que já foram escutadas pelo o usuário não podem ser recomendadas. Se por acaso algum gênero ficou em 1º lugar de músicas mais escutadas e sobraram somente 2 músicas, por exemplo, o sistema recomendará apenas essas 2. Pode existir a possibilidade de nenhuma música de algum gênero ser recomendada.

## Input

Você vai receber primeiramente o nome do usuário, depois a quantidade de músicas que o usuário escutou e todas as músicas escutadas.

```
nome_usuario  
quantidade_musicas  
musica_1  
musica_2  
.  
.  
.  
musica_n
```

## Output

Caso o usuário não tenha escutado nenhuma música, o sistema deve recomendar a 1ª música de cada gênero musical:

```
Parece que {nome_usuario} não escutou nenhuma música. Vamos recomendar algumas músicas de  
gêneros diferentes:  
1 . musica_1  
2 . musica_2  
.  
.  
.
```

n. musica\_n

Caso tenha pelo menos 1 música a ser recomendada, a saída será esta:

{nome\_usuario} escutou {quantidade\_musicas} música(s) e estas são as próximas recomendações:

1 . musica\_1

2 . musica\_2

.

.

.

n. musica\_n

Caso não tenha nenhuma música recomendada, a saída deverá ser impressa na mesma linha a seguinte frase:

{nome\_usuario} já escutou todas as músicas disponíveis no(s) gênero(s): {genero\_1}, {genero\_2}, ... e {genero\_n}. Infelizmente não sobrou nenhuma música disponível para recomendação.

## Examples

Case: 1

### Input

Túlio

10

Another Brick In The Wall

Stairway To Heaven

Anunciação

O Mundo É Um Moinho

O Descobridor Dos Sete Mares

Paint It, Black

Disritmia

As It Was

Californication

Timoneiro

### Output

Túlio escutou 10 música(s) e estas são as próximas recomendações:

1. Smells Like Teen Spirit

2. In The End

3. Welcome To The Jungle

4. Preciso Me Encontrar

5. Trem Das Onze

6. Exagerado

7. Viva La Vida

Case: 2

### Input

Lucas

11

Talking To The Moon

Believer

Wake Me Up

Meu Novo Mundo

Um Minuto Para O Fim Do Mundo

Infinita Highway

Da Lama Ao Caos

A Praieira

Ends Of The Earth  
Riptide  
Preciso Me Encontrar

**Output**

Lucas escutou 11 música(s) e estas são as próximas recomendações:

1. Epitáfio
2. À Sua Maneira
3. Que País É Este
4. As It Was
5. Viva La Vida
6. Someone Like You
7. Maracatu Atômico
8. Manguetown
9. Welcome Home, Son
10. Father And Son
11. O Mundo É Um Moinho

Case: 3

**Input**

Amanda  
17  
Ends Of The Earth  
Welcome Home, Son  
Riptide  
Father And Son  
Ho Hey  
The Night We Met  
Budapest  
Atlantis  
O Descobridor Dos Sete Mares  
Anunciação  
Exagerado  
João E Maria  
Sujeito De Sorte  
Naquela Mesa  
Eduardo E Mônica  
Lanterna Dos Afogados  
Metamorfose Ambulante

**Output**

Amanda já escutou todas as músicas disponíveis no(s) gênero(s): MPB e Indie Folk. Infelizmente não sobrou nenhuma música disponível para recomendação.